

Mission d'appui technique et scientifique SIPSA à AGRHYMET

Finalisation des produits informationnels régionaux

Rapport synthétique de mission
du 02 au 06 février 2009 à Niamey

Par
Dr Ibra TOURÉ, Urp PPZS, Cirad-Es
Dr Alexandre ICKOWICZ Umr ERRC, Cirad Persyst

Février 2009

SOMMAIRE

1	CONTEXTE.....	03
2	DEROULEMENT.....	04
3	POINTS SAILLANTS DES ECHANGES ET DISCUSSIONS.....	04
	ANNEXES.....	07

1. CONTEXTE

La deuxième phase du programme LEAD-SIPSA qui a commencé en janvier 2007, doit déployer un système d'aide à la décision pour anticiper, gérer et suivre les interactions entre le pastoralisme et l'environnement dans la zone sahélienne et contribuer à l'évolution des systèmes pastoraux dans six pays du CILSS (Burkina, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Tchad). Ce système régional d'information et d'alerte précoce doit à terme combler le manque de données, d'indicateurs et d'informations spécifiques aux systèmes pastoraux pour contribuer à la formulation de politiques.

Dès la signature de la convention, la Coordination Technique Régionale (CTR) composée de l'URP PPZS, de FAO-LEAD et du Centre Régional Agrhymet, a mobilisé les points focaux dans les six pays en leur proposant un programme et un agenda pour tenir des ateliers nationaux. Le programme présentait les objectifs et les résultats attendus des ateliers en quatre sessions sur deux jours. C'est dans cette dynamique que se sont déroulés six ateliers nationaux (Sénégal 15-16 janvier 2007 ; Tchad 22-23 Janvier 2007 ; Mali 25-26 janvier 2007 ; Mauritanie 8-9 mars 2007 ; Niger 19-20 mars 2007 ; Burkina 15-16 mai 2007). Ces ateliers devaient aboutir à la création des Comités Nationaux de Coordination (CNC) assurant le fonctionnement et la gestion du SIPSA et composés des Ministères concernés, des services techniques, des organisations professionnelles d'éleveurs, des ONG, des projets de développement.

Durant le premier semestre 2008, des missions d'appui technique et scientifique de la CTR ont été diligentées auprès des CNC du Niger (en février), de la Mali (en mars) et de la Mauritanie (en mai) pour structurer et traiter les données de base, valider les indicateurs retenus et finaliser des produits informationnels nationaux. En juin 2008, un atelier régional d'évaluation et d'orientation du SIPSA a été organisé au Centre Régional AGRHYMET – Niamey, du 17 au 19 juin 2008 afin de discuter et d'échanger sur les activités et les produits d'informations élaborés par les CNC des six pays membres et des activités de la CTR.

Et c'est le cadre d'une des recommandations de l'atelier de juin 2008 portant sur la finalisation de produits informationnels régionaux que s'inscrit la mission d'appui technique et scientifique réalisée par le Dr Ibra TOURE et le Dr Alexandre ICKOWICZ du 2 au 6 février 2009 auprès du point focal Lead-Sipsa à l'Agrhymet.

La mission avait entre autres objectifs de :

- travailler avec l'expert agropastoraliste sur les bases de données Agrhymet pour l'élaboration et la finalisation des produits informationnels régionaux
- cerner les perspectives de valorisation scientifiques des résultats et leur utilisation dans le cadre d'autres projets partenaires en cours (AMSD) et à venir (Lead-Sipsa III, OAM...).

Les missionnaires ont également rencontré le point focal du CNC du Niger pour préparer les termes de référence du nouveau protocole d'accord.

Le présent rapport fait le point des principales avancées et décisions arrêtées durant cette mission.

2. DEROULEMENT

Pour répondre aux objectifs fixés en trois jours, la mission a été organisée autour trois sessions de travail.

La première session a concerné l'inventaire des bases de données thématiques disponibles à l'Agrhymet. Cette session a permis d'échanger sur la méthodologie d'élaboration des indicateurs du Sipsa.

La deuxième session était axée sur le choix raisonné des données thématiques la réalisation des produits informationnels régionaux. Cette session a suscité beaucoup d'échanges aussi bien sur les indicateurs à produire pour le court terme, (durant la campagne de l'année considérée) et le long terme pour l'analyse des tendances évolutives de systèmes pastoraux. Elle a également permis de discuter de la capitalisation scientifique des résultats sous forme d'articles et d'un projet de thèse

La troisième session a été consacrée à la validation des indicateurs ainsi qu'au format et support des produits à élaborer. Un plan d'action et une répartition des tâches ont été arrêtés pour permettre leur réalisation pour fin mars 2009..

3. POINTS SAILLANTS DES ECHANGES ET DISCUSSIONS

3.1 Elaboration des produits informationnels régionaux

Les bases de données disponibles à l'Agrhymet ne concernent que les données biophysiques de type satellitaire ou provenant de stations (météorologique, site de suivi de végétation....) de mesure sur le terrain. L'inventaire nous a permis de circonscrire notre choix autour de trois thèmes que sont la végétation, la situation météorologique et la situation hydrologique. La source des données de base de chacun de thème a été ensuite retenue.

Pour les produits informationnels liés à la productivités des parcours et à la végétation, toutes les données de base des quatre sous thèmes que sont la biomasse obtenue à partir de la Dry Matter Productivity (DMP) ou l'indice de végétation (NDVI) ou le front de végétation (FDV) seront extraites à partir d'images décennales de Spot Végétation entre 1998 et 2008. Les eaux de surface seront également caractérisées à partir de la même source d'information à travers les Small Water Bodies (SWB).

Les foyers de feux seront suivi à partir d'images hebdomadaires de Modis. En revanche les indicateurs et produits devant renseigner la pluviosité proviendront des données de stations météorologiques (Annexe2). Aussi nos produits informationnels sont classés suivant les deux catégories d'utilisation :

Les produits informationnels pour un usage à court terme c'est-à-dire pendant la campagne de l'année en cours (CT) :

1. Biomasse comparée 2007 et 2008
2. Excédent et déficit Biomasse 2007 et 2008 par rapport à la moyenne de 10 ans
3. Profil cumul NDVI 2008 par rapport au NDVI 10 ans + Années Max et Min

4. Position du FDV 2ème décennie juillet et la position max saison des pluies par rapport à la moyenne de 10 ans comme indicateurs spatiaux et temporels de la pluviométrie et de la production de biomasse
5. Surfaces brûlées en saison sèches dans les zones d'accueil
6. Cumul pluviométrique 2008/Moyenne mensuelle Normale 1971-2000 (Isohyètes)
7. Cumul pluviométrique 2008/ Normale 1971-2000 (par zonage)
8. Date et surface du niveau max de remplissage des réserves d'eau de surface (indicateur de mobilité du bétail)
9. Suivi du tarissement des eaux de surface : surface et date (idem)

Les produits informationnels pour un usage à long terme c'est-à-dire sur une chronique minimale de 10 ans (LT) :

10. Tendance et moyenne biomasse par zone (agro écologique croisée aux limites des pays) sur 10 ans
11. Tendance et moyenne sur 10 ans de la productivité de biomasse TMS /mm (végétation croisée à la pluviosité)
12. Evolution de la position max du FDV sur 10 ans (latitude moyenne)
13. Zones d'occurrence cumulée de feux
14. Glissement Isohyètes Moyenne 5 dernières années sur Normales antérieures
15. Tendances évolutives de la pluviosité totale annuelle (1940 ? à 2008 ?) globale et par zone

Les limites administratives des six pays du Sipsa et le zonage agro climatique de la FAO (Aride, Desert, Highland, Humid, Semi-arid et Sub-humid) serviront de masques d'analyse géographique des différents produits informationnels à finaliser

Relevés de décision

En accord avec Issa Garba, les quinze produits sont réalisables en un mois et seront validés et livrés avant la fin du mois de mars 2009.

3.2 Articulation des activités de SIPSA avec les projets en cours et valorisation scientifique des résultats

Ces différents points ont été objets d'échanges avec les experts de l'Agrhymet rencontrés durant le séjour.

En résumé les activités du SIPSA seront articulées à la composante "maîtrise de l'eau pour la gestion de l'agriculture et de l'élevage" du programme AMESD financé par l'UE qui a délégué la CEDEAO pour le pilotage et AGRHYMET est l'exécutant technique. Issa Garba qui est chargé de la coordination des activités de suivis de l'impact de la sécheresse sur les ressources pastorales (pâturages et eau de surface et les feux de brousse) propose de travailler avec les CNC des pays concernés et de les appuyer pour la formation et l'équipement.

L'initiative FAO-CIRAD « Observatoire des agricultures du monde » (OAM) qui débutera ses activités dans le courant du deuxième trimestre 2009 a déjà opté pour intégrer le SIPSA dans son réseau d'observatoire en Afrique de l'Ouest

Par ailleurs les discussions ont permis d'entrevoir les possibilités de capitalisation scientifiques autour des acquis du SIPSA et jeux de données disponibles à l'Agrhymet en termes d'indicateurs et de produits d'aide à la décision. La stratégie retenue est de proposer des projets de publications sur certains résultats obtenus et un projet de thèse sur « Pastoralisme et changement climatique » pour l'expert agro-pastoraliste Agrhymet Issa.Garba.

Relevés de décision

Tenir la commission technique régionale du SIPSA informée de l'avancée des activités des autres projets et programme en cours

Identifier des projets de publication sur les données et produits

Elaborer un projet de thèse en pastoralisme et changement climatique autour de la construction d'indicateurs spécifiques de suivi et d'aide à la décision .

3.3 Préparation du protocole d'accord du CNC Niger

Un point sur le bilan des activités et les perspectives du CNC Niger a été réalisé au cours d'une session de travail avec le Dr Mahamadou SALEY, point focal SIPSA au Ministère de l'Elevage.

Le CNC Niger a publié deux bulletins de campagne SIPSA en septembre et octobre 2008 qui ont permis de dresser un bilan de la campagne 2008, en complétant les bulletins mensuels du Simbétail. Ce travail a permis d'identifier rapidement puis de confirmer un déficit fourrager important dans certaines régions du Niger (notamment Tahoua et Diffa) dans une situation générale plutôt moyenne. Ces informations ont été diffusées et débattues lors de réunions avec la cellule nationale de gestion des crises et avec les bailleurs de fonds. Des mesures adéquates et ciblées sont actuellement en préparation entre organismes concernées pour limiter les impacts prévisibles en fin de saison sèche.

Le réseau de diffusion des informations a été renforcé par une collaboration avec l'ONG Télécommunication Sans Frontières (TSF) qui a permis par la mise en place de poste TSF d'enrichir l'information radiodiffusée en milieu rural.

Une enquête générale sur la mobilité du bétail au Niger a été réalisée à partir des questionnaires élaborés début 2008 avec la CTR. Elle a été mise en œuvre par les services du ministère de l'élevage (70 enquêteurs, 36 départements). Les données doivent être traitées pour caractériser cette mobilité et croiser cette information avec les autres indicateurs.

Relevés de décision

Le point focal du CNC Niger propose pour poursuivre et renforcer ces activités par trois appuis qui sont proposés pour une nouvelle convention avec la FAO :

- organiser un atelier sur bilan et perspectives du CNC Niger avec tous les partenaires nationaux afin de faire le point des activités par rapport aux attendus (points forts, points faibles) et organiser la suite des activités
- apporter un appui ponctuel (quelques semaines) en traitement SIG au CNC afin de poursuivre l'effort l'élaboration des cartes et produits d'information à diffuser au niveau national
- apporter un appui au CNC pour le traitement des données sur la mobilité et construire les indicateurs correspondant

Après avoir discuté et validé ces propositions, nous avons proposé que le point focal envoie ces propositions à la FAO-LEAD sous forme d'une convention couvrant l'année 2009.

Annexe 1 : Programme de la mission d'appui technique et scientifique du Sipsa du 2 au 6 novembre 2009. Lieu Agrhymet Niamey-Niger

Date	Activités
Lundi 02/02/2009	23h00 Arrivée Ibra TOURE de Dakar
Mardi 03/02/2009	09h-16h Séances de travail à Agrhymet 17h00 Arrivée Alexandre ICKOWICZ de Paris
Mercredi 04/02/2009	09h30 Rencontre avec Saley à la FAO Niamey, 11h 30 Réunion de travail avec Hervé TREBOSEN 14h-17h Session de travail avec Issa GARBA 17h30 Réunion de travail avec le SCAC
Jeudi 05/02/2009	8h30-13h00 Sessions de travail avec Issa GARBA 15h00-17h30 Sessions de travail avec Issa GARBA
Vendredi 06/02/08	8h30-12h00 Sessions de travail avec Issa GARBA 11h00-12h30 Réunion avec Dr Saley CNC Niger 15h00-16h30 Sessions de travail avec Issa GARBA 20h30 Retour Ibra TOURE sur Dakar 00h00 Retour Alexandre ICKOWICZ de Paris

Annexe 2 : Liste des produits informationnels régionaux du SIPSA

Ct¹ = Court terme : pendant la campagne de l'année en cours,

Lt² = Long terme : chronique de 10 ans ou plus

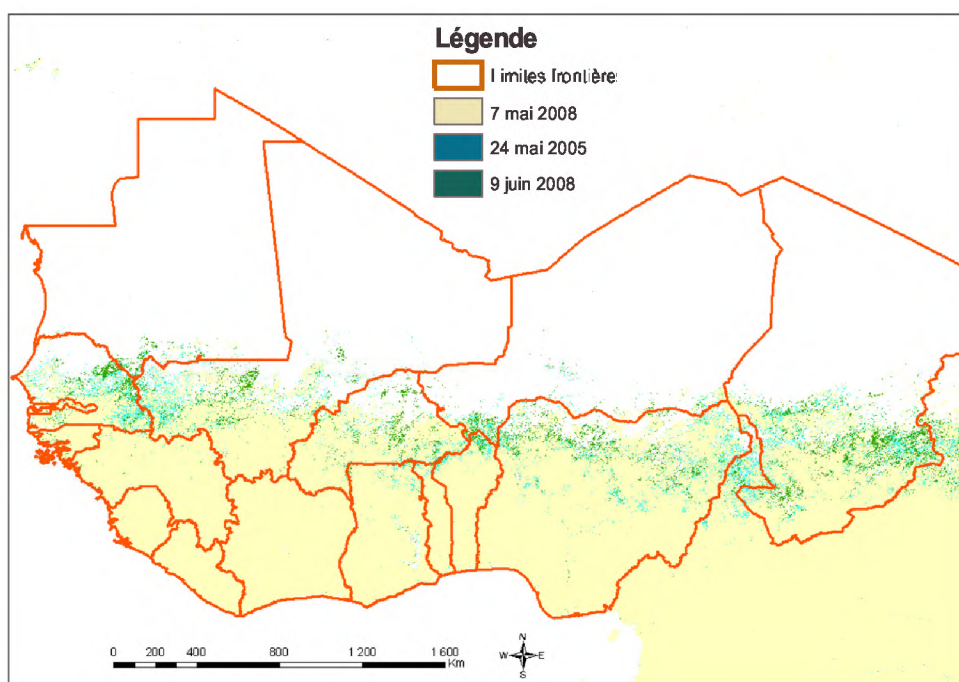
Thème	Données de bases	Indicateur	Cas d'utilisation (Ct ¹ /Lt ²)	Support
1 Végétation				
1.1 DMP (Dry Matter Productivity)	Données Spot Végétation (1998-2007) Images décennales	1.1.1 Biomasse comparée 2007 et 2008	Ct	carte
		1.1.2 Tendances et moyenne biomasse par zone (agro éco X lim pays) sur 10 ans	Lt	Histogramme + carte
		1.1.3 Excédent et déficit Biomasse 2007 et 2008 -/Moyenne 10 ans	Ct	carte
		1.1.4 Tendances et moyenne sur 10 ans de la productivité de biomasse tMS /mm (Végé X Pluie)	Lt	Histogramme + carte
1.2 NDVI (Normalized Difference Vegetation Index)	Données Spot Végétation (1998-2007) Images décennales	1.2.1 Profil cumul NDVI 2008 -/NDVI 10 ans + Années Max et Min	Ct	courbe
1.3 Front de Végétation (FDV)	Données Spot Végétation (1998-2007) Images décennales	1.3.1 Position du FDV 2ème décennie juillet et la position max saison des pluies -/ moyenne 10 ans	Ct	carte
		1.3.2 Evolution de la position max du FDV sur 10 ans (latitude moyenne)	Lt	Carte + histogramme
1.4 Feu	Données Modis Images hebdomadaires	1.4.1 Surfaces brûlées en ss dans les zones d'accueil	Ct	carte
		1.4.2 Zones d'occurrence cumulée de feux	Lt	carte

Thème	Données de bases	Indicateur	Cas d'utilisation (Ct/Lt)	Support
2 Situation météorologique				
2.1 Pluviométrie	Données Station météo (19 ?? -20 ??)	2.1.1 Cumul 2008/Moyenne mens Normale 1971-2000 (Isohyètes)	Ct	carte
		2.1.2 Cumul 2008/ Normale 1971-2000 (Zonage)	Ct	courbe
		2.1.3 Glissement Isohyètes Moyenne 5 dernières années sur Normales antérieures	Lt	carte
		2.1.4 Tendances évolutives de la pluviosité totale annuelle (1940 ? à 2008 ?) globale et par zone	Lt	graphique
3 Situation hydrologique				
3.1 Eau de surface SWB (Small Water Bodies)	Données Spot Végétation (1998-2007) Images décennales	3.1.1 Date et surface du niveau max de remplissage des réserves d'eau de surface	Ct	carte
		3.1.2 Suivi du tarissement des eaux de surface (surface et date)	Ct	courbe

Annexe 3 : Exemples de quelques fiches de produits informationnel



1.3.1 Position du FDV 2ème décade juillet et la position max saison des pluies par rapport à la moyenne sur 10 ans



Format de base des données :

Echelle de saisie :

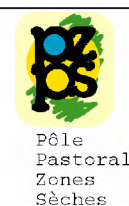
Année :

Zone de couverture :

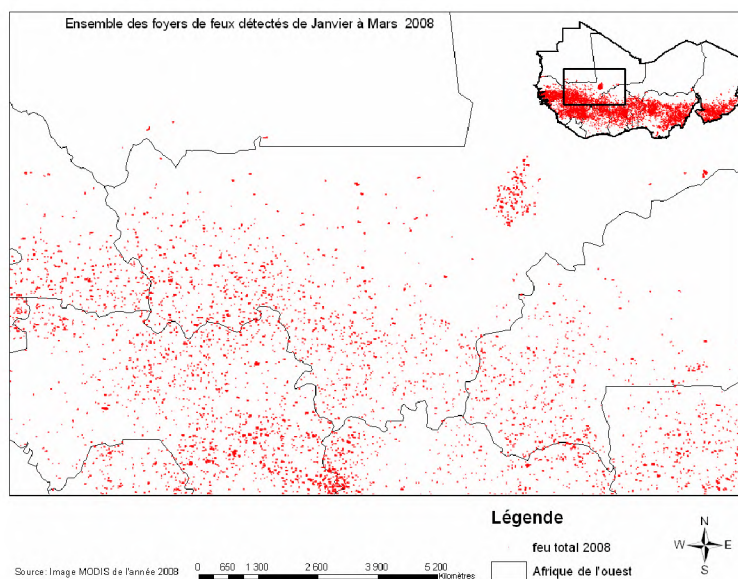
Chaîne de traitement

Description du produit

Perspective d'utilisation :



1.4.1 Surfaces brûlées en saison sèche dans les zones d'accueil de transhumants



Format de base des données :

Echelle de saisie :

Année :

Zone de couverture :

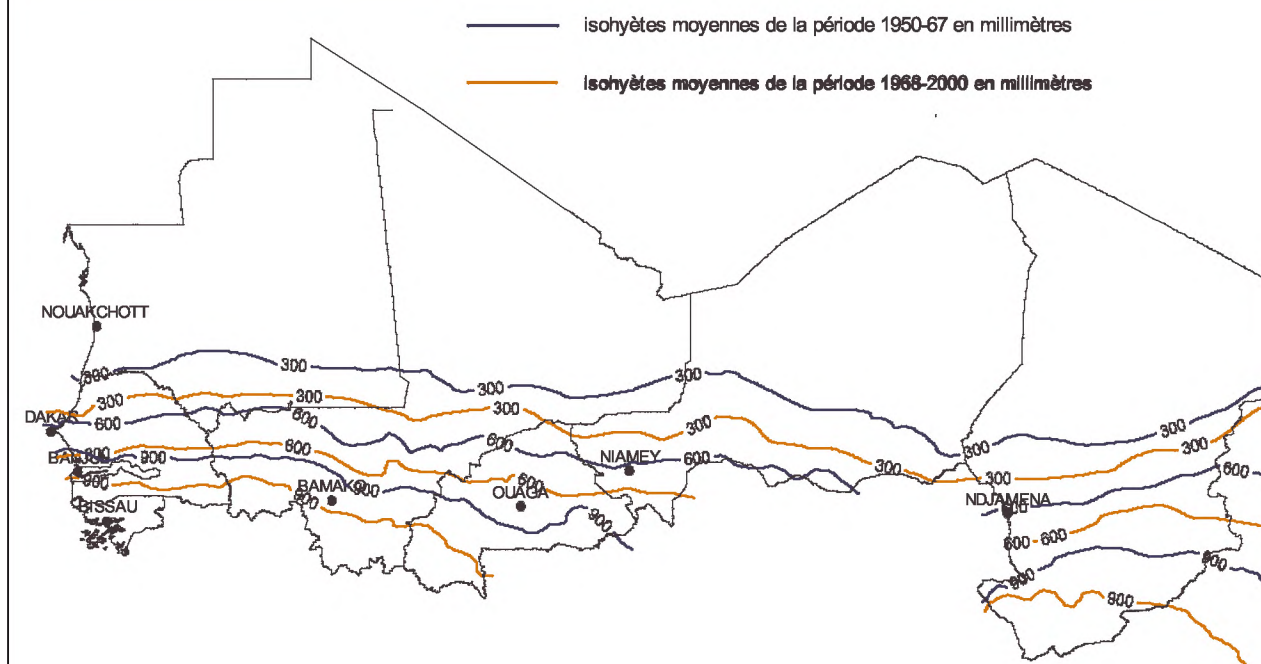
Chaîne de traitement

Description du produit

Perspective d'utilisation :



2.1.3 Glissement Isohyètes Moyenne 5 dernières années sur Normales antérieures



Format de base des données :

Echelle de saisie :

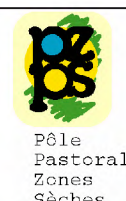
Année :

Zone de couverture :

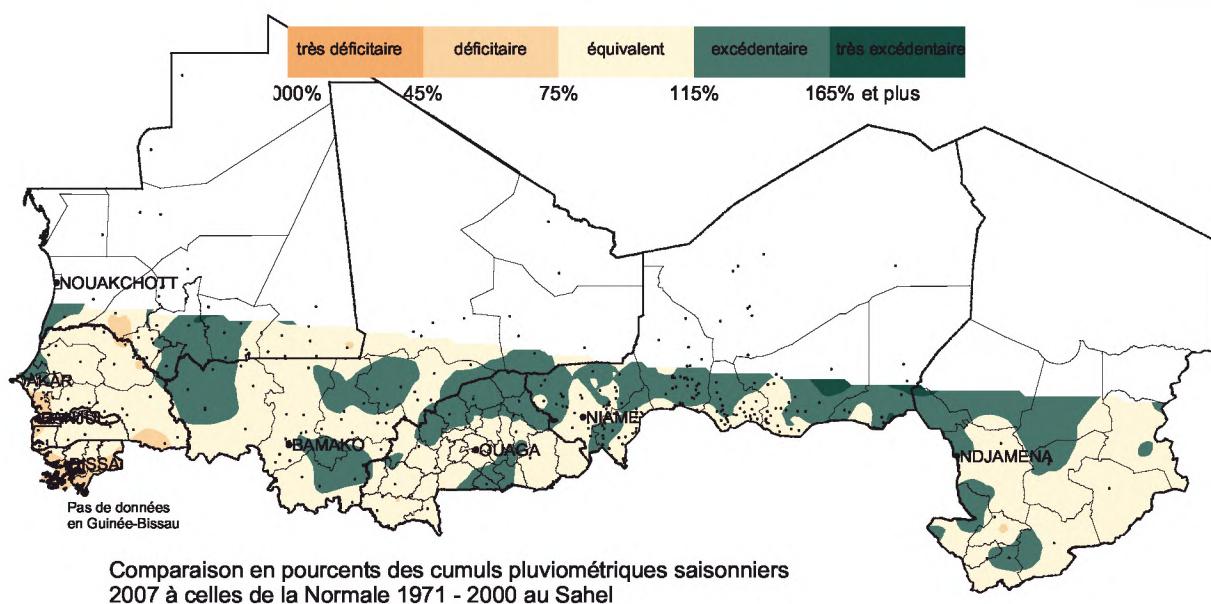
Chaîne de traitement

Description du produit

Perspective d'utilisation :



2.1.4 Tendances évolutives de la pluviosité totale annuelle (1940 ? à 2008 ?) globale et par zone



Format de base des données :

Echelle de saisie :

Année :

Zone de couverture :

Chaîne de traitement

Description du produit

Perspective d'utilisation :